

**PENGARUH *BLENDED LEARNING* MENGGUNAKAN EDMODO UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI SMP**



Skripsi

Diajukan untuk melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Mendapatkan Gelar Strata 1 (S1) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Oleh :

**DAYU CITRA WAHYUNI
NPM : 1411050030**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
2019 M / 1440 H**

**PENGARUH *BLENDED LEARNING* MENGGUNAKAN EDMODO UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI SMP**

Skripsi

Diajukan untuk melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Mendapatkan Gelar Strata 1 (S1) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung



Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Mujib, M.Pd

Pembimbing II : Iip Sugiharta, M.Si

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
2019 M / 1440 H**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *blended learning* menggunakan edmodo untuk meningkatkan motivasi belajar matematika di SMP. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen*, dengan sampel sebanyak 86 peserta didik yang terbagi menjadi tiga kelas, yaitu kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2, dan kelas eksperimen 3. Instrumen yang digunakan adalah angket berbentuk pernyataan. Sebelum instrumen angket digunakan, angket ini telah diuji validitas dan reabilitasnya. Melalui validitas 40 butir pernyataan, diambil 35 butir pernyataan yang valid dan digunakan sebagai bahan angket. Hasil dari angket tersebut dilakukan uji statistik menggunakan uji ANOVA satu arah berdasarkan perhitungan diperoleh nilai *sig.* sebesar 0,000 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sehingga $sig. < \alpha$ ini berarti H_0 ditolak. Maka dilakukan uji lanjut untuk mengetahui perbedaan pengaruh motivasi belajar matematika pada masing-masing kelas eksperimen. Sehingga, disimpulkan bahwa H_0 diterima pada uji lanjut yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh *blended learning* menggunakan edmodo untuk meningkatkan motivasi belajar matematika. Hal ini menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar matematika di SMP.

Kata kunci: *Blended learning*; edmodo; motivasi belajar; matematika



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGARUH BLENDED LEARNING MENGGUNAKAN EDMODO UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI SMP**

Nama : **Dayu Citra Wahyuni**

NPM : **1411050030**

Jurusan : **Pendidikan Matematika**

Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENSETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Mujib, M.Pd

NIP. 196911082000031001

Pembimbing II

Iip Sugiharta, M.Si

NIP.

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M. Sc

NIP. 19791128 200501 1 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH BLENDED LEARNING**
MENGUNAKAN EDMODO UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR MATEMATIKA DI SMP disusun oleh: **Dayu Citra Wahyuni**
NPM. 1411050030, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah
dan Keguruan pada hari/tanggal: 27 Maret 2019.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : Dr. Nanang Supriadi, M. Sc (.....)
Sekretaris : Suherman, M.Pd (.....)
Penguji Utama : Farida, S.Kom., MMSI (.....)
Penguji Pendamping I : Mujib, M.Pd (.....)
Penguji Pendamping II : Iip Sugiharta, M.Si (.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 19560810 198703 1 001

MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ١٣٩

Artinya: “Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman.”

(Q.S Ali'imran : 139)



PERSEMBAHAN

Dengan kerendahan hati dan rasa syukur kepada Allah SWT. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa hormat dan cinta kasihku kepada:

1. Kedua orang tua, Ayahanda Fajar Cahyono (Alm) dan Ibunda Legiyem yang selalu mendo'akan dan tak pernah bosan memberikan dukungan kepadaku.
2. Kakakku tersayang Fremy Ferry Hedyanto yang selalu mendukungku.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Dayu Citra Wahyuni yang lahir di Kalianda Lampung Selatan pada tanggal 21 Maret 1997, anak ke dua dari dua bersaudara dari pasangan Ayahanda Fajar Cahyono (Alm) dan Ibunda Legiyem.

Penulis mengawali pendidikan di TK Pembina Way Urang Kalianda dan diselesaikan pada tahun 2002. Kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Dasar (SD) di SD N 2 Way Urang dan diselesaikan pada tahun 2008. Selanjutnya untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Kalianda dan diselesaikan pada tahun 2011. Kemudian dilanjutkan pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Kalianda dan diselesaikan pada tahun 2014.

Pada tahun 2014, penulis diterima sebagai mahasiswa di UIN Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan program strata 1 (S1) Jurusan Pendidikan Matematika. Pada tahun 2017 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tegalsari Kecamatan Gading Rejo dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK N 1 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan umatnya.

Skripsi ini disusun sebagai upaya untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan. Skripsi ini tidak akan selesai tepat pada waktunya tanpa adanya bantuan dari pihak lain yang telah memberikan dorongan, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Nanang Supriadi, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Farida, S.Kom., MMSI., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
4. Mujib, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 1 yang senantiasa memberikan waktu, tenaga dan pikiran serta motivasi kepada penulis baik dalam menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
5. Iip Sugiharta, M.Si., selaku Dosen Pembimbing 2 yang senantiasa memberikan waktu, tenaga dan pikiran serta motivasi kepada penulis baik dalam menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
6. M. Yamin, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP N 2 Kalianda tempat penulis melakukan penelitian skripsi.
7. Syahrial, S.Pd., selaku Guru Matematika di SMP N 2 Kalianda tempat penulis melakukan penelitian skripsi.
8. Fajar Cahyono dan Legiyem selaku kedua orangtua penulis yang selalu memberikan do'a, motivasi, dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini, serta Fremy Ferry Hedyanto selaku kakak

kandung yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Untuk sahabat-sahabat penulis Cindy Dwi Novitasari, Anggun Mega Mentari, Faridatul Khoiriah, Siti Masyitoh, Seva Indri, Siti Rukoyah, Indah Feria, Cahya Kurnia Dewi, Annisa Kamala Sari, Annisa Nur Azizah yang telah memberikan motivasi, semangat, dan tempat berbagi cerita suka dan duka selama proses penulisan skripsi.
10. Rakan-rekan mahasiswa/i Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung angkatan 2014.
11. Siswa-siswi SMP N 2 Kalianda yang senantiasa memberikan dukungan dan kerjasama yang baik.
12. Dan semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat menambah kesempurnaan dari skripsi ini dan sebagai pelajaran bagi penulis dalam pembuatan karya tulis yang berikutnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kelak. Aamiin..

Bandar Lampung,
Penulis

Dayu Citra Wahyuni
NPM.1411050030

DAFTAR ISI

COVER	
HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Ruang Lingkup Penelitian	7
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	
1. <i>Blended Learning</i>	
a. Pengertian <i>blended learning</i>	8
b. Tujuan <i>blended learning</i>	9
c. Komponen <i>blended learning</i>	9
d. Kelebihan dan kekurangan <i>blended learning</i>	10
e. Pelaksanaan <i>blended learning</i>	11
2. <i>E-Learning</i>	11

3. Konvensional	12
4. <i>Edmodo</i>	
a. Pengertian edmodo.....	12
b. Sistem kerja edmodo	13
c. Kelebihan dan kekurangan edmodo.....	13
d. Langkah-langkah membuat akun edmodo untuk pendidik	14
e. Langkah-langkah membuat akun edmodo untuk peserta didik	15
5. Motivasi Belajar	
a. Pengertian motivasi belajar	17
b. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi.....	18
c. Ciri-ciri motivasi	19
d. Tujuan motivasi.....	20
e. Fungsi motivasi	20
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	20
C. Kerangka Berfikir	22
D. Hipotesis	24

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian.....	25
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
C. Teknik Pengambilan Sampel.....	28
D. Prosedur Penelitian.....	28
E. Instrumen Penelitian.....	29
F. Variabel Penelitian	29
G. Teknik Pengumpulan Data	30
H. Uji Coba Instrumen Penelitian	31
I. Teknik Analisis Data	33

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian	
1. Analisis Uji Coba Instrumen	
a. Uji Validitas	41
b. Uji Reliabilitas	42
2. Hasil Angket Sebelum dan Angket Sesudah	42

3. Analisis Data	
a. Uji Normalitas	47
b. Uji Homogenitas	48
c. Uji N-Gain	50
4. Hasil Pengujian Hipotesis	
a. Uji ANOVA	51
b. Uji Lanjut	52
B. Pembahasan.....	53

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	57
B. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Langkah-Langkah Pembelajaran.....	25
Tabel 3.2 <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	26
Tabel 3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	30
Tabel 3.4 Interpretasi N-gain	32
Tabel 3.5 ANOVA Klasifikasi Satu Arah.....	36
Tabel 4.1 Uji Validitas	41
Tabel 4.2 Reliabilitas	42
Tabel 4.3 Hasil Angket Sebelum	43
Tabel 4.4 Hasil Angket Sesudah	45
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Angket Sebelum.....	47
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Angket Sesudah	48
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Angket Sebelum.....	49
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Angket Sesudah.....	49
Tabel 4.9 Interpretasi Indeks N-gain.....	51
Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis	51
Tabel 4.11 Hasil Uji Lanjut.....	52
Tabel 4.12 Uji <i>Scheffe</i>	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Hasil Angket Motivasi Belajar	3
Gambar 2.1 Tampilan Awal <i>Edmodo</i>	14
Gambar 2.2 <i>Menu Tab Teacher</i>	14
Gambar 2.3 Tampilan <i>Home</i> pada Akun <i>Edmodo</i>	15
Gambar 2.4 Tampilan Akun <i>Edmodo</i> Guru	15
Gambar 2.5 Halaman <i>Registrasi</i> Akun	16
Gambar 2.6 <i>Form</i> Akun Siswa	16
Gambar 2.7 Tampilan <i>Home</i> pada <i>Edmodo</i> Siswa	17
Gambar 3.1 Teknik <i>Cluser Random Sampling</i>	28
Gambar 3.2 Langkah Penelitian	29
Gambar 4.1 Data Hasil Angket Sebelum	44
Gambar 4.2 Data Hasil Angket Sesudah	47
Gambar 4.3 Grafik N-Gain	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Silabus
Lampiran 2	RPP Kelas Eksperimen 1
Lampiran 3	RPP Kelas Eksperimen 2
Lampiran 4	RPP Kelas Eksperimen 3
Lampiran 5	Kisi-kisi Angket
Lampiran 6	Angket Uji Coba
Lampiran 7	Hasil Uji Validitas
Lampiran 8	Hasil Uji Reliabilitas
Lampiran 9	Hasil Angket Sebelum dan Angket Sesudah
Lampiran 10	Hasil Perhitungan Normalitas
Lampiran 11	Hasil Perhitungan Homogenitas
Lampiran 12	Hasil Perhitungan N-gain
Lampiran 13	Hasil Perhitungan Hipotesis
Lampiran 14	Lembar Pengesahan Seminar Proposal
Lampiran 15	Surat Pra Penelitian
Lampiran 16	Surat Keterangan Validasi
Lampiran 17	Surat izin Penelitian
Lampiran 18	Dokumentasi
Lampiran 19	Kartu Konsultasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia yang paling utama, bertujuan untuk memperoleh ilmu pengetahuan serta dapat memiliki budi pekerti yang baik¹. Pendidikan diharapkan dapat menghasilkan manusia yang berkualitas dengan mengembangkan potensi secara inovatif dan kreatif sehingga mampu bersaing di era global saat ini².

Allah SWT sangat mencintai orang-orang yang berilmu, sebagaimana yang dijelaskan dalam Al-Qur'an surah Al-Mujadilah ayat 11:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَلِفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ ؕ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اُوتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۚ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ

خَبِيرٌ

Artinya : “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan³”

¹Bettri Yustinaningrum, “The Implementation of E-Learning Web-Based Model Centric Course (Edmodo) toward The Mathematics’ Interest and Learning Outcomes,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2018): 25.

²Elis Mediawati, “Pengaruh Motivasi Belajar Mahasiswa Dan Kompetensi Dosen Terhadap Prestasi Belajar,” *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan* 5, no. 2 (2010): 369.

³Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya* (Bandung, 2008).

Firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surah Al-Mujadilah ayat 11 menerangkan bahwa Allah SWT akan meninggikan derajat kepada orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan berperan dalam upaya meningkatkan kualitas individu. Kualitas individu dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran. Pembelajaran bertujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik⁴.

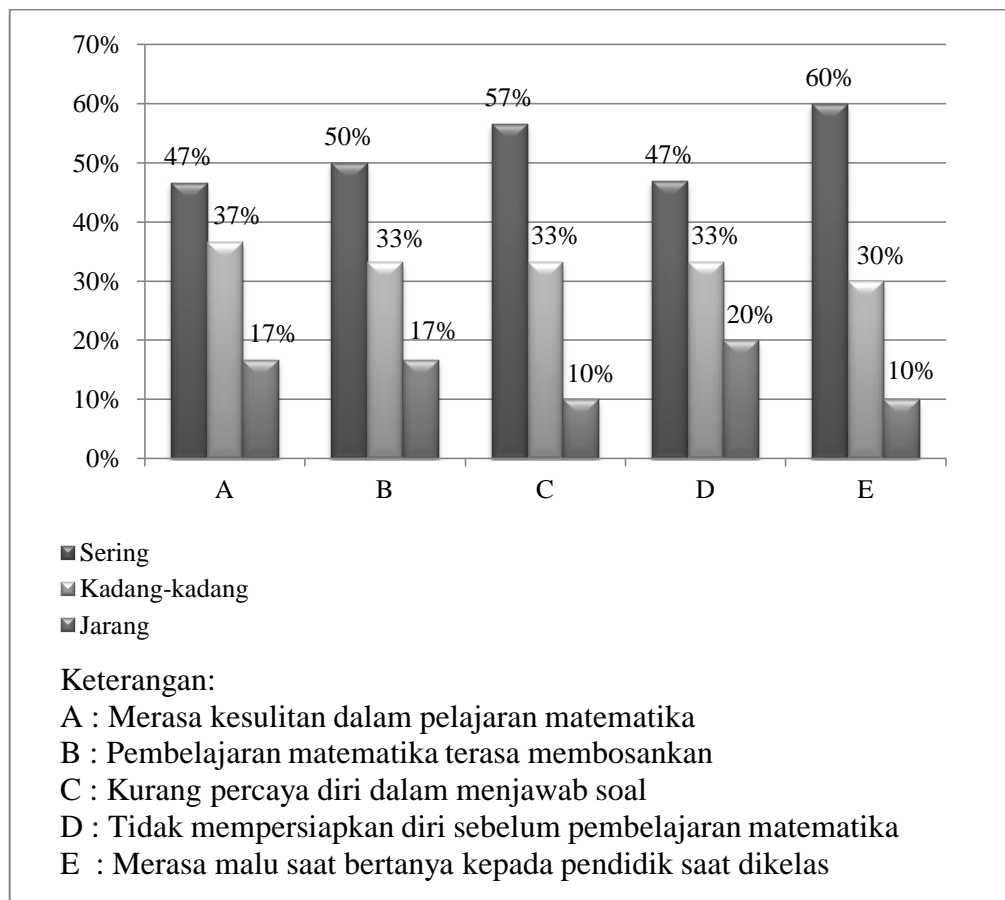
Pada kenyataannya, tujuan tersebut hingga saat ini belum dapat dicapai secara optimal karena masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan khususnya dalam pelajaran matematika⁵. Matematika tergolong sebagai pelajaran umum yang dipelajari oleh semua jenjang pendidikan⁶.

Berdasarkan penyebaran angket peserta didik terkait dengan motivasi belajar kepada 30 peserta didik yang telah dilakukan di SMP N 2 Kalianda pada pelajaran matematika, diperoleh data dari beberapa pertanyaan.

⁴Siti Suprihatin, "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro* 3, no. 1 (2015): 73.

⁵I Wayan Sumandya, I Gusti Putu Suharta, and Gede Suweken, "Pengembangan Pembelajaran Geometri Dimensi Tiga Berwawasan Pendidikan Matematika Realistik Berorientasi Blended Learning Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK," *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Matematika* 2 (2013).

⁶Edi Prayitno and Lusi Rachmiazasi Masduki, "Pengembangan Media Blended Learning Dengan Model Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (n.d.): 121.



Gambar 1.1 Diagram Hasil Angket Motivasi Belajar

Berkenaan dengan gambar 1.1, diketahui bahwa rendahnya motivasi belajar matematika peserta didik SMP Negeri 2 Kalianda disebabkan karena peserta didik kesulitan dalam belajar matematika, peserta didik merasa jenuh saat pembelajaran matematika, kurangnya kepercayaan diri peserta didik, peserta didik tidak mempelajari materi sebelum pembelajaran matematika dimulai, dan peserta didik merasa malu untuk bertanya kepada pendidik di dalam kelas.

Mayoritas peserta didik sudah mempunyai *Smartphone* dengan *OS android* serta potensi yang ada disekolah seperti jaringan wifi dan lab komputer sehingga

dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran⁷. Model pembelajaran yang dapat memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada saat ini⁸.

Penelitian yang dilakukan oleh Pei-Di Shen dan Chia-Wen Tsai Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa di SRL dan BL kelompok dengan kelas *online* memiliki nilai tertinggi menggunakan DBMS antara empat kelompok. Siswa yang menerima perawatan *web-enabled* SRL juga mengungguli kelompok kontrol yang tidak memiliki manfaat utama di SRL⁹.

Penelitian yang dilakukan oleh Maurice Taylor, Sait Atas, dan Shehzad Ghani hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa pascasarjana memiliki pembelajaran khusus persyaratan yang mengharuskan perhatian pada aspek-aspek tertentu dari metode pengajaran dan profesor yang mengajar dalam format pembelajaran *blended learning* bekerja untuk memenuhi kebutuhan siswa tersebut¹⁰.

Penelitian yang dilakukan oleh Rex P. Bringula, John Nikko Alvarez, Maron Angelo Evangelista, dan Richard B. So, pengujian perbedaan antara sarana menegaskan bahwa perbedaan antara skor *posttest* dan *pretest* signifikan. sebagian besar keahlian berkolerasi dengan waktu yang digunakan dalam memecahkan permasalahan linear. Selain itu, mengidentifikasi ekspresi matematika yang setara

⁷Dharmawati, "Penggunaan Media E-Learning Berbasis Edmodo Dalam Pembelajaran English for Business," *Jurnal Sistem Informasi* 01, no. 01 (2017): 43.

⁸Yunika Lestaria Ningsih, Marhamah, and Misdalina, "Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemandirian Belajar Metode Statistika Melalui Pembelajaran Blended Learning," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 156.

⁹Pei-Di Shen and Chia-Wen Tsai, "Exploring the Effects of Web-Enabled Self-Regulated Learning and Online Class Frequency on Students' Computing Skills in Blended Learning Courses," *International Journal of Mobile and Blended Learning* 1, no. 3 (2009): 1.

¹⁰Maurice Taylor, Sait Atas, and Shehzad Ghani, "Exploring the Experiences of Students and Professors in a Blended Learning Graduate Program: A Case Study of a Faculty of Education," *International Journal of Mobile and Blended Learning* 9, no. 1 (2017): 1.

diperlukan semua tiga bentuk interaksi pelajar, bagi siswa untuk menjadi akrab dengan keterampilan ini¹¹.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh John Marco Pima, dkk yang bertujuan untuk memberikan kontribusi terhadap pemahaman dan pengetahuan tentang tren penelitian saat ini *blended learning* dan memastikan banyak yang perlu dilakukan dalam ketentuan kerangka kerja *blended learning*¹².

Penelitian yang telah dilakukan oleh Diego Casanova dan Antonio Moreira yang bertujuan menyediakan kerangka kerja untuk guru dalam pendidikan tinggi untuk mencerminkan dan mendiskusikan mutu pembelajaran Technology-Enhanced di program *blended learning* mereka¹³.

Motivasi ialah suatu dorongan yang berasal dari dalam diri peserta didik¹⁴. Motivasi adalah salah satu faktor dari dalam diri yang mempengaruhi peserta didik dalam belajar¹⁵. Kenyataan yang sering terjadi, peserta didik tidak aktif saat pembelajaran matematika dan peserta didik sulit untuk mengingat materi yang baru saja disampaikan. Faktor yang menyebabkan permasalahan tersebut terjadi yaitu kurangnya motivasi belajar matematika peserta didik, kurangnya antusias peserta didik dalam belajar matematika, dan peserta didik tidak mempersiapkan

¹¹Rex P. Bringula et al., "Learner-Interface Interactions with Mobile- Assisted Learning in Mathematics: Effects on and Relationship with Mathematics Performance," *International Journal of Mobile and Blended Learning* 9, no. 1 (2017): 34.

¹²John Marco Pima et al., "A Thematic Review of Blended Learning in Higher Education," *International Journal of Mobile and Blended Learning* 10, no. 1 (2018): 1.

¹³Diego Casanova and Antonio Moreira, "A Model for Discussing the Quality of Technology-Enhanced Learning in Blended Learning Programmes," *International Journal of Mobile and Blended Learning* 9, no. 4 (2017): 1.

¹⁴Agus Setiawan, "Hubungan Kausal Penalaran Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Motivasi Belajar Matematika Siswa," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 94.

¹⁵Fredi Ganda Putra et al., "The Implementation of Advance Organizer Model on Mathematical Communication Skills in Terms of Learning Motivation," *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 3, no. 1 (2018): 42.

diri sebelum menerima pembelajaran matematika, serta penggunaan model pembelajaran matematika yang kurang tepat¹⁶.

Berdasarkan permasalahan tersebut, timbul keterkaitan peneliti untuk mengadakan penelitian dengan judul “*Pengaruh Blended Learning Menggunakan Edmodo Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika di SMP*”

B. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik kesulitan dalam mengingat materi yang baru saja disampaikan.
2. Kurangnya jam pelajaran di sekolah.
3. Belum dimanfaatkannya sarana dan prasarana secara maksimal.
4. Pembelajaran matematika yang membosankan bagi peserta didik.
5. Antusias peserta didik yang masih kurang dalam menjawab soal di depan kelas.
6. Sebelum menerima pembelajaran matematika, peserta didik tidak mempersiapkan diri dengan baik.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini hanya dibatasi pada permasalahan yang sudah diuraikan pada latar belakang, yaitu:

1. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *blended learning* menggunakan *edmodo*.

¹⁶Erny Untari, “Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan TPS Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2017): 36.

2. Motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.
3. Materi sistem persamaan linear dua variabel.

D. Perumusan Masalah

Perumusan masalah penelitian ini yaitu adakah pengaruh *blended learning* menggunakan *edmodo* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika di SMP?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui adakah pengaruh *blended learning* menggunakan *edmodo* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika di SMP.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberi sumbangan kepada pembelajaran matematika terutama pada peningkatan motivasi belajar matematika peserta didik dengan model pembelajaran *blended learning* menggunakan *edmodo* di SMP.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini yaitu:

1. Model Pembelajaran *Blended Learning* menggunakan Edmodo.

Peserta didik SMP Negeri 2 Kalianda.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. *Blended Learning*

a. Pengertian *Blended Learning*

Menurut Bersin, *Blended learning is the combination of different training media (technologies, activities, and types of events) to create an optimum training program for a specific audience. The term (blended) mean that traditional instructor-led training is being supplemented with other electronic formats. In the context of the book blended learning program use many different forms of e-learning, perhaps complement with instructor-led training in other live formats*¹⁷

Berdasarkan pendapat Bersin di atas, bahwa *blended learning* adalah kombinasi dari berbagai media teknologi, kegiatan dan jenis peristiwa untuk menciptakan program pelatihan yang optimal bagi peserta secara spesifik. Program pembelajaran ini menggunakan berbagai bentuk *e-learning* baik dengan instruktur pelatihan maupun format langsung.

Menurut Sulihin, *Blended Learning* merupakan kombinasi antara belajar elektronik dan belajar tradisional¹⁸.

¹⁷Josh Bersin, *The Blended Learning Book Best Practices, Proven Methodologies and Lesson Learned* (San Fransisko: John Weley, 2014).

¹⁸Sulihin B. Sjukur, "Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Peserta Didik Tingkat SMK," *Jurnal Pendidikan Vokasi* 2, no. 3 (2012): 371.

Berdasarkan pengertian dari para ahli dapat disimpulkan bahwa *Blended Learning* adalah model pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran elektronik dan pembelajaran tradisional.

b. Tujuan *Blended Learning*

Berikut ini adalah tujuan *Blended Learning* sebagai berikut¹⁹:

- 1) Membantu peserta didik untuk berkembang lebih baik di dalam proses belajar sesuai dengan gaya belajar dan preferensi dalam belajar.
- 2) Menyediakan peluang yang praktis-realistis bagi pengajar dan peserta didik untuk pembelajaran secara mandiri, bermanfaat dan terus berkembang.
- 3) Peningkatan penjadwalan fleksibel bagi peserta didik, dengan menggabungkan ranah terbaik dari tatap muka dan pembelajaran *online*. Kelas tatap muka dapat digunakan untuk melibatkan para peserta didik dalam pengalaman interaktif, sedangkan porsi *online* memberikan para peserta didik dengan konten multimedia yang kaya akan pengetahuan kapan pun dan di mana pun, selama peserta didik memiliki akses internet.

c. Komponen *Blended Learning*

Komponen penunjang dalam *blended learning* sebagai berikut²⁰:

- 1) *Face to face* (Tatap Muka)

¹⁹Husamah, *Pengembangan Bauran (Blended Learning)* (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2014).h.22

²⁰Husamah. *Pengembangan Bauran (Blended Learning)*. H.41-43

Pembelajaran tatap muka adalah kegiatan belajar mengajar di dalam kelas berupa interaksi langsung antara pendidik dan peserta didik.

2) *E-learning*

Pembelajaran *e-learning* adalah pembelajaran berbasis teknologi internet.

3) *M-learning*

M-learning adalah pembelajaran dengan menggunakan media aplikasi.

d. Kelebihan dan Kekurangan *Blended Learning*

Adapun kelebihan dan kekurangan *blended learning* sebagai berikut²¹:

1) Kelebihan *Blended Learning*

- a) Peserta didik dapat mudah mengakses materi secara *online*.
- b) Peserta didik dapat berdiskusi dengan pendidik dan peserta didik di luar jam belajar.
- c) Pendidik dapat meminta peserta didik untuk mempelajari materi sebelum pembelajaran dimulai.
- d) Pendidik dapat menambahkan materi dan kuis kepada peserta didik secara *online*.

2) Kekurangan *Blended Learning*

- a) Media yang digunakan harus disesuaikan dengan kebutuhan.
- b) Fasilitas yang dimiliki peserta didik terbatas.
- c) Kurangnya menguasai penggunaan teknologi.

²¹ Husamah. *Pengembangan Bauran (Blended Learning)*. H.35-37

e. Pelaksanaan *Blended Learning*

Pelaksanaan *Blended Learning* sebagai berikut²²:

- 1) *Live Event*, pembelajaran langsung.
- 2) *Self-Paced Learning*, Pembelajaran *online*.
- 3) *Collaboration*, kerjasama antara pendidik dan peserta didik.
- 4) *Assesment*, pengambilan penilaian melalui *online* maupun *offline*.
- 5) *Performance Support Materials*, bahan ajar dalam bentuk video, pdf, word dan sebagainya yang dapat diakses secara *online*.

2. *E-learning*

E-learning merupakan system pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik sebagai alat untuk membantu kegiatan pembelajaran²³. Peserta didik tidak perlu duduk didalam kelas untuk menyimak setiap materi pembelajaran yang disampaikan pendidik secara langsung, tetapi dapat disimak setiap saat pada tempat dimana saja yang terhubung dengan fasilitas internet. E-learning telat mempersingkat waktu pembelajaran dan membuat biaya sekolah lebih ekonomis serta mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan atau materi, peserta didik dengan pendidik maupun sesama teman dengan kondisi yang demikian itu peserta didik dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran, faktor kehadiran pendidik otomatis menjadi berkurang atau bahkan tidak ada.

²²Izzudin Syarif, "Pengaruh Model Blended Learning Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Peserta Didik SMK. Jurnal Pendidikan Vokasi," . . *Jurnal Pendidikan Vokasi* 2, no. 2 (2012): 239.

²³Daryanto, Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran, n.d.

3. Konvensional

Model yang sering digunakan pendidik dalam mengajar yakni model konvensional karena persiapannya paling sederhana dan mudah, fleksibel tanpa memerlukan persiapan khusus. Model pembelajaran konvensional adalah model yang dijelaskan pendidik secara lisan. Pembelajaran konvensional, didalam pelaksanaannya pendidik dapat menggunakan alat bantu mengajar untuk memperjelas uraian yang disampaikan kepada peserta didik. Model ini merupakan sebuah bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan secara lisan oleh pendidik terhadap peserta didik di kelasnya²⁴.

4. Edmodo

a. Pengertian Edmodo

Edmodo merupakan media pembelajaran berbasis teknologi. Edmodo memberi fasilitas bagi pendidik dan peserta didik tempat yang aman untuk berkomunikasi, berkolaborasi, berbagi konten, tugas, serta berdiskusi secara *online*. Edmodo memudahkan peserta didik dan pendidik dalam kegiatan pembelajaran dikelas maupun diluar kelas²⁵. Edmodo adalah media pembelajaran *online* yang aman bagi pendidik, peserta didik, orang tua dan sekolah. Edmodo menyediakan cara yang aman dan mudah bagi peserta didik dalam satu kelas untuk berdiskusi, berbagi konten, dan penilaian.

²⁴Beni Harsono, "Perbedaan Hasil Belajar Antara Model Ceramah Konvensional Dengan Ceramah Berbantuan Media Animas," *Jurnal PTM* 9, no. 2 (2009): 71–79.

²⁵Annur Fitri Hayati and Rosida Evi Santihosi, "E-Learning Dengan Aplikasi Edmodo," *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*, 2013, 6.

Edmodo dapat membantu pengajar membangun sebuah kelas virtual berdasarkan pembagian kelas nyata di sekolah, dimana dalam kelas tersebut terdapat penugasan, quiz dan pemberian nilai pada setiap akhir pembelajaran.

b. Sistem Kerja Edmodo

Fitur yang ditawarkan sebagai berikut:

- 1) Bisa meng-edit *Profile Picture* dan Nama.
- 2) Tampilan yang sama seperti facebook.
- 3) *Assignment* yang dapat diposting pengajar sebagai PR (pekerjaan rumah) / tugas.
- 4) Pengaturan jadwal *event-event* penting.
- 5) Satu anak bisa menjadi peserta didik dengan banyak pengajar.
- 6) Edmodo bisa diakses melalui *handphone*.

Edmodo sendiri dapat diakses melalui *mobile* dan sudah tersedia untuk *smartphone* Android dan iPhone.

c. Kelebihan dan Kekurangan Edmodo

- 1) Kelebihan Edmodo
 - a) *User Interface*, penggunaannya relatif mudah karena tampilannya mengadaptasi dari *facebook*, sehingga Siswa SMP dapat mudah mengoperasikannya.
 - b) *Compatibility*. Mendukung berbagai jenis format file, seperti: *pdf*, *pptx*, *html*, *swf* dll.
 - c) *Aplikatif*. Edmodo dapat diakses melalui PC maupun Android.

2) Kekurangan

- a) Edmodo tidak terintegrasi dengan jenis sosial media apapun.
- b) Aplikasi edmodo masih menggunakan bahasa inggris.

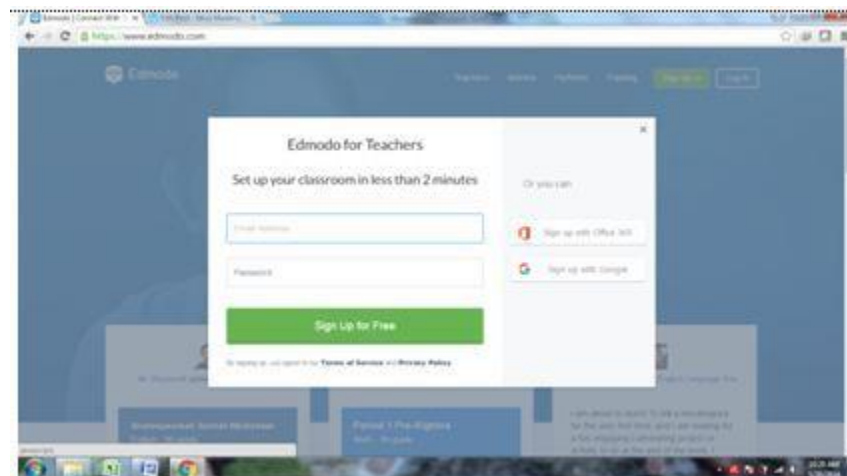
d. Langkah-Langkah Membuat Akun Edmodo Untuk Pendidik

- 1) Membuka situs Edmodo di <http://www.edmodo.com/>



Gambar 2.1 Tapilan awal Edmodo

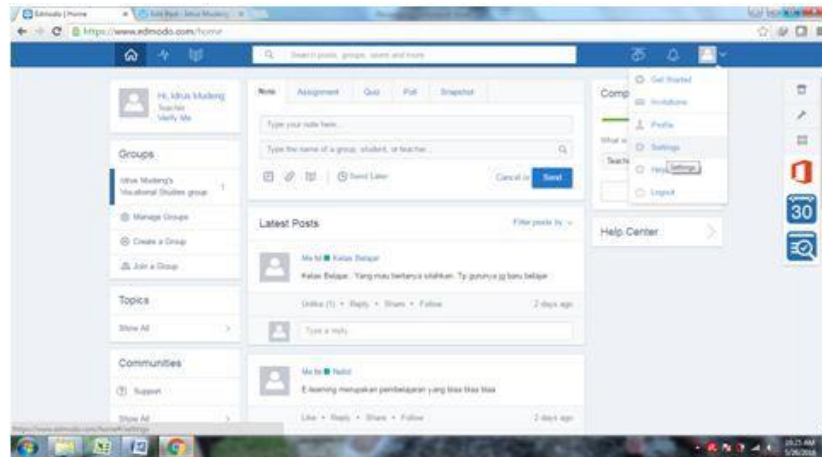
- 2) Kemudian memilih *i'm a teacher*, lalu memasukan alamat *email* dan *password*.



Gambar 2.2 Menu tab teacher

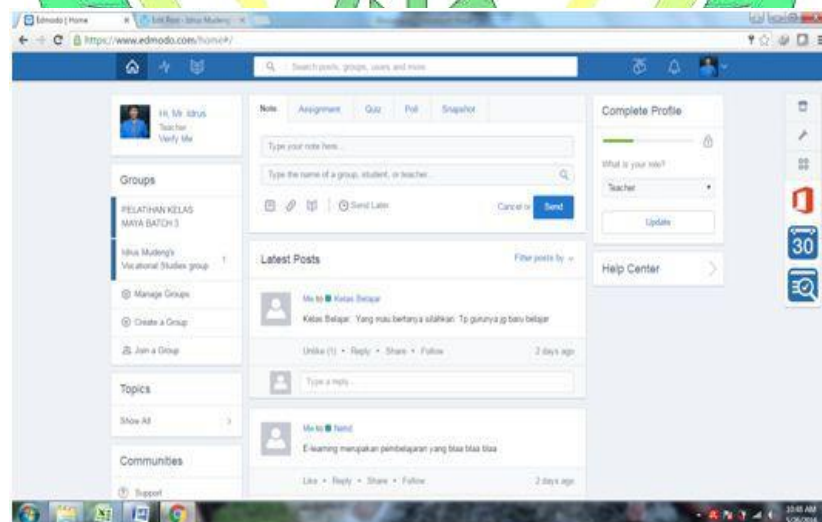
3) Lalu memilih *Sigh Up for Free*

4) Selanjutnya melengkapi data akun dengan mengklik menu “*Settings*”



Gambar 2.3 Tampilan home pada akun edmodo

5) Pendaftaran akun Edmodo sudah selesai

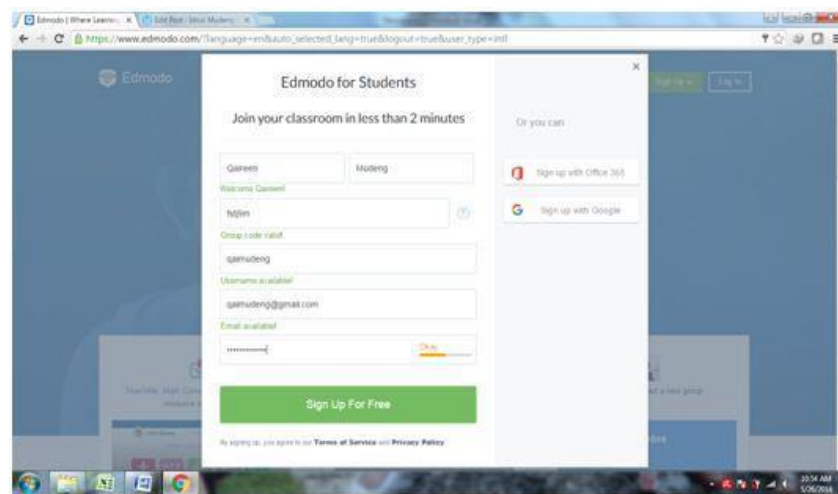


Gambar 2.4 Tampilan Akun Edmodo Guru

e. Langkah-langkah Membuat Akun Edmodo Untuk Peserta didik

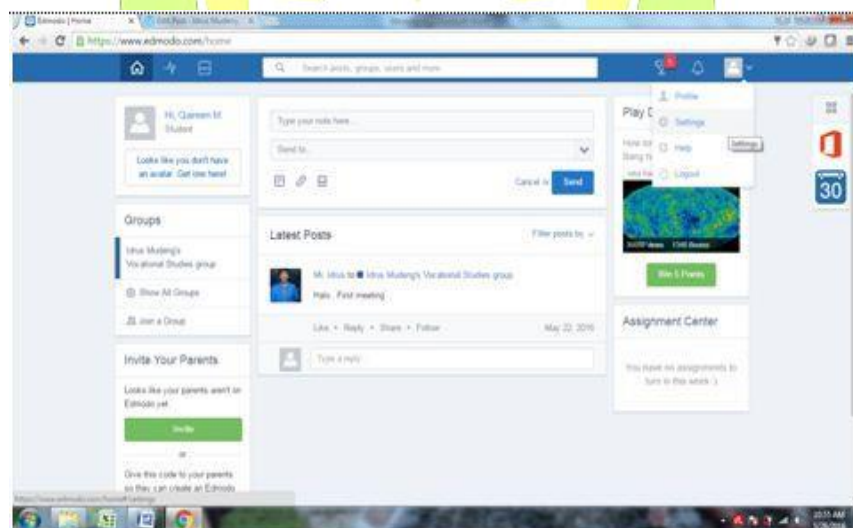
1) Membuka situs Edmodo di <http://www.edmodo.com/>

2) Lalu memilih *I'm a students*



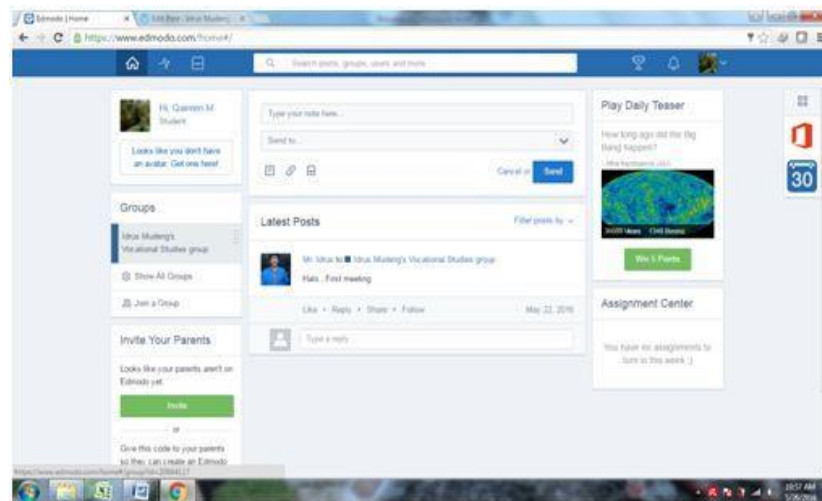
Gambar 2.5 Halaman Registrasi Akun

3) Lalu peserta didik mengisi form akun pada menu *settings*



Gambar 2.6 Form akun siswa

4) Pendaftaran sudah selesai, siswa sudah bisa untuk gabung pada grup kelas.



Gambar 2.7 Tampilan “home” pada Edmodo siswa

5. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian motivasi yaitu: “Dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan sesuatu tindakan yang dengan tujuan tertentu. Motivasi juga diartikan merupakan usaha-usaha yang menyebabkan seseorang atau kelompok orang tertentu tergerak melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang dikehendaki atau mendapat kepuasan dengan perbuatannya”²⁶.

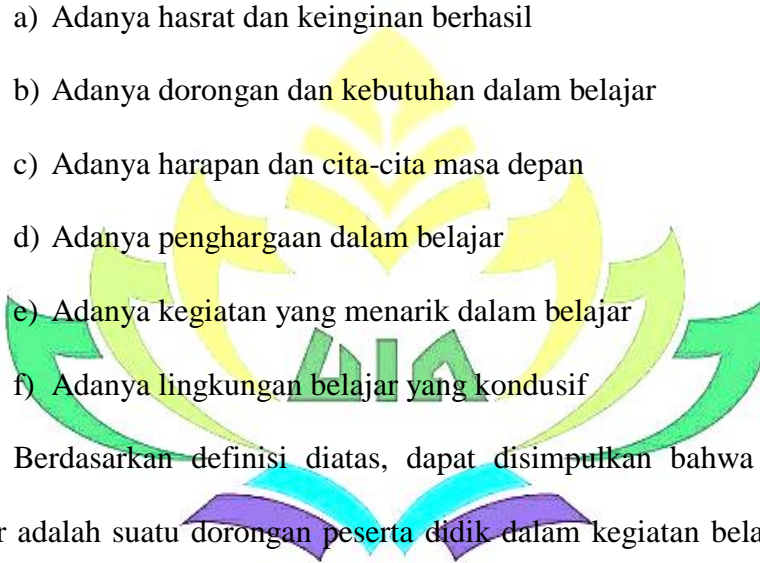
Motivasi adalah dorongan yang berasal dari dalam diri individu yang menimbulkan tindakan untuk mengarahkan suatu tujuan²⁷.

Menurut Clayton Alderfer Motivasi belajar adalah dorongan hasrat peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar untuk mencapai prestasi belajar²⁸.

²⁶ Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 2002.

²⁷ Ngalm Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003).

Sedangkan Hamzah B. Uno menyatakan bahwa motivasi belajar adalah dorongan perubahan tingkah laku yang berasal dari dalam dan luar diri peserta didik dalam belajar. Lebih rinci lagi Hamzah B. Uno mengemukakan bahwa indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut²⁹:

- 
- a) Adanya hasrat dan keinginan berhasil
 - b) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
 - c) Adanya harapan dan cita-cita masa depan
 - d) Adanya penghargaan dalam belajar
 - e) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
 - f) Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah suatu dorongan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi

Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi, yaitu³⁰:

1) Pengaruh keluarga

Peran keluarga dalam mendidik memiliki pengaruh yang sangat besar dalam perkembangan motivasi belajar anak. Keluarga

²⁸Nashar, *Motivasi Dan Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran*, 2004.

²⁹Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi Dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009).

³⁰Anik Widiastuti, *Studi Eksplorasi Tentang Motivasi Mahasiswa Pendidikan Ekonomi FISE UNY Angkatan 2003 Dalam Menulis Skripsi Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (yogyakarta: FISE UNY, 2007).

merupakan lembaga pertama bagi anak dalam menerima pembelajaran.

2) Konsep Diri

Konsep diri merupakan pemikiran seorang individu mengenai dirinya sendiri dalam bertindak laku. Apabila seorang individu percaya bahwa dirinya mampu maka ia akan termotivasi dalam melakukan hal tersebut.

3) Jenis Kelamin

Prestasi yang tinggi biasanya diidentikkan dengan pria, sehingga banyak para wanita belajar tidak maksimal khususnya jika wanita tersebut berada diantara para pria.

4) Pengakuan dan Prestasi

Individu akan termotivasi untuk bekerja keras jika dirinya merasa dipedulikan oleh orang lain³¹.

c. Ciri-ciri Motivasi

Motivasi yang ada pada diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Tekun menghadapi tugas.
- 2) Ulet menghadapi kesulitan.
- 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah.
- 4) Lebih senang bekerja mandiri.
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin.

³¹Sardiman AM, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2005).

- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya.
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu.
- 8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

d. Tujuan Motivasi

Tujuan motivasi adalah mendorong seseorang dalam melakukan sesuatu hal untuk mencapai tujuan tertentu.³²

e. Fungsi Motivasi

Fungsi motivasi ada tiga, yaitu³³:

- 1) Mendorong manusia untuk melakukan sesuatu kegiatan yang akan dikerjakan.
- 2) Menentukan arah yang akan dicapai.
- 3) Menyeleksi perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Penelitian tentang *blended learning* yang dilakukan oleh Lina Rihatul Hima pada tahun 2015 dengan judul Penelitian tentang “Pengaruh pembelajaran bauran (*blended learning*) terhadap motivasi siswa pada materi relasi dan fungsi “³⁴ berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi adalah 0,000 dimana $0,000 < 0,05$, maka hipotesis nihil atau H_0 ditolak. Sehingga kesimpulannya adalah terdapat pengaruh

³² Purwanto, *Psikologi Pendidikan*.h.73

³³ AM, *Interaksi Dan Motifasi Belajar Mengajar*. h.83

³⁴ Lina Rihatul Hima, “Pengaruh Pembelajaran Bauran (Blended Learning) Terhadap Motivasi Siswa Pada Materi Relasi Dan Fungsi,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (n.d.): 36.

yang signifikan dalam pembelajaran bauran (*blended learning*) terhadap motivasi belajar siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Edi Prayitno dan Lusi Rachmiazasi Masduki yang berjudul “Pengembangan Media *Blended Learning* dengan Model *Flipped Classroom* Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II”³⁵. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa presentase kelayakan untuk keempat validator berada pada kriteria sangat baik dengan presentase masing-masing adalah 90,50%, 92,5%, berada pada rentang 81% sampai dengan 100%. Artinya produk *blended learning* layak digunakan dalam proses tutorial.
3. Penelitian yang berjudul “Pengembangan pembelajaran geometri dimensi tiga berwawasan pendidikan matematika realistik berorientasi *blended learning* dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK” yang dilakukan oleh I Wayan Sumandya, I Gusti Putu Suharta, Gede Suweken³⁶. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran *blended learning* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria keefektifan karena mampu meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa selama kegiatan uji coba berlangsung.

³⁵Edi Prayitno and Lusi Rachmiazasi Masduki, “Pengembangan Media Blended Learning Dengan Model Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (n.d.): 121.

³⁶I Wayan Sumandya, I Gusti Putu Suharta, and Gede Suweken, “Pengembangan Pembelajaran Geometri Dimensi Tiga Berwawasan Pendidikan Matematika Realistik Berorientasi Blended Learning Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK,” *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Matematika* 2 (2013).

4. Penelitian yang berjudul “*Blended Learning, Trend Strategi Pembelajaran Matematika Masa Depan*” yang dilakukan oleh Hasbullah³⁷. Hasil dari penelitian tersebut yaitu *Blended Learning* dapat digunakan sebagai alternatif dalam strategi pembelajaran matematika karena dapat menggabungkan kegiatan pembelajaran konvensional di kelas dengan pembelajaran *Online* menuju kemandirian dalam belajar.
5. Penelitian yang berjudul “Pengaruh *Blended Learning* terhadap Penguasaan Konsep dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X” yang dilakukan oleh Hermawanto, S. Kusairi, dan Wartono³⁸. Berdasarkan hasil penelitian, maka 1) Penguasaan konsep fisika peserta didik yang belajar menggunakan *blended learning* lebih tinggi dibandingkan penguasaan konsep fisika peserta didik yang belajar tanpa menggunakan *blended learning*. 2) Penalaran fisika peserta didik yang belajar menggunakan *blended learning* lebih tinggi dibandingkan penalaran fisika peserta didik yang belajar tanpa menggunakan *blended learning*.

C. Kerangka Berpikir

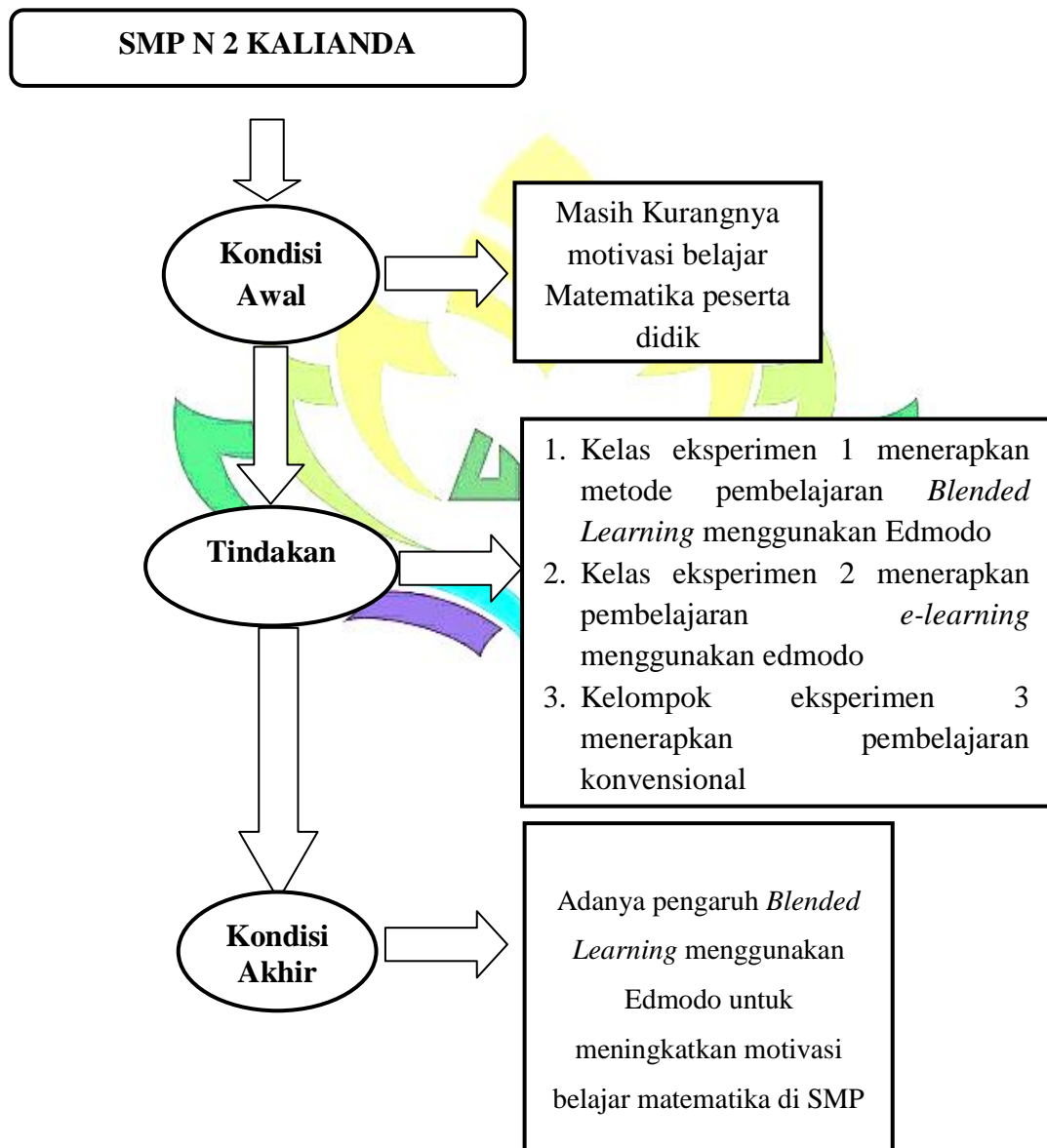
Kerangka berpikir disusun dari permasalahan yang sering dijumpai pada proses pembelajaran khususnya pelajaran matematika. Selama ini pengajar belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi sehingga berpengaruh pada motivasi belajar peserta didik. Dalam hal ini, peneliti memberikan solusi dengan

³⁷Hasbullah, “Blended Learning, Trend Strategi Pembelajaran Matematika Masa Depan,” *Jurnal Formatif* 4, no. 1 (2014): 65.

³⁸Wartono Hermawanto and S. Kusairi, “Pengaruh Blended Learning Terhadap Penguasaan Konsep Dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X,” *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 9 (2013): 67.

menerapkan model pembelajaran *blended learning* dengan berbantuan aplikasi edmodo.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini diilustrasikan sebagai berikut:



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian³⁹.

Berdasarkan definisi hipotesis di atas, maka peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh peningkatan motivasi belajar matematika peserta didik yang diberi model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan edmodo dengan model pembelajaran *E-Learning* menggunakan edmodo dan model pembelajaran konvensional”.

2. Hipotesis statistik

- a. $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ (Setiap perlakuan memberikan rata-rata motivasi belajar matematika yang sama)
- b. $H_1 : \exists \mu_i \neq \mu_j$ untuk $i \neq j$ (Terdapat minimal 1 perlakuan yang memberikan rata-rata motivasi belajar matematika yang berbeda).

³⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan yaitu *quasi eksperimental* design. Penelitian ini menggunakan tiga kelompok subjek penelitian yaitu kelompok eksperimen 1 dengan model pembelajaran *blended learning* menggunakan *edmodo*, kelompok eksperimen 2 model pembelajaran *e-learning* menggunakan *edmodo*, dan kelompok eksperimen 3 dengan model pembelajaran konvensional⁴⁰. Berikut merupakan kegiatan belajar mengajar⁴¹:

Tabel 3.1.
Kegiatan Belajar Mengajar

<i>Blended Learning</i> menggunakan <i>Edmodo</i>	<i>E-learning</i> menggunakan <i>Edmodo</i>	Konvensional
Fase I Pendidik memberikan penjelasan tentang pembelajaran <i>online</i> dengan menggunakan media <i>Edmodo</i> . Fase II Pendidik mengorganisasi peserta didik untuk belajar dengan <i>handphone</i> secara <i>online</i> . Fase III	Fase I Pendidik menjelaskan pembelajaran <i>online</i> menggunakan <i>Edmodo</i> . Fase II Pendidik mengorganisasi peserta didik untuk belajar dengan <i>handphone</i> secara <i>online</i> . Fase III Menyimak materi pembelajaran melalui	Fase I Pendidik menjelaskan materi kepada peserta didik. Fase II peserta didik mengerjakan soal. Fase III Beberapa eserta didik mengerjakan soal di depan kelas.

⁴⁰Putri Wulandari, Mujib, and Fredi Ganda Putra, "Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Berbantuan Perangkat Lunak Maple Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 103.

⁴¹Nanang Supriadi et al., "Developing High-Order Mathematical Thinking Competency on High School Students' Through GeoGebra-Assisted Blended Learning," *Mathematical Theory and Modeling* 4, no. 6 (2014).

Menyimak dan mempelajari materi melalui <i>edmodo</i> .	media <i>Edmodo</i> .	Fase IV Pendidik meminta peserta didik untuk mengajukan pertanyaan.
Fase IV Menganalisa dan mengevaluasi serta memberikan umpan balik pada setiap materi dan tugas yang diberikan melalui <i>Edmodo</i> .	Fase IV Menganalisa dan mengevaluasi serta memberikan umpan balik pada setiap materi dan tugas yang diberikan melalui <i>Edmodo</i> .	Fase V Pendidik dan peserta didik mengulas pembelajaran.
Fase V Pendidik menyimpulkan hasil pembelajaran bersama peserta didik.	Fase V Pendidik dengan peserta didik menyimpulkan pembelajaran melalui <i>Edmodo</i> .	
Fase VI Pada sesi tatap muka (<i>offline</i>) dibahas masalah yang belum dipahami oleh peserta didik pada saat pembelajaran <i>online</i> .		

Desain penelitian menggunakan *pretest-posttest control group design*.

Tabel 3.2
Pretest-posttest control group design

Grup	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen 1	O ₁	X ₁	O ₂
Eksperimen 2	O ₃	X ₂	O ₄
Eksperimen 3	O ₅	X ₃	O ₆

Keterangan:

O₁ : Tes awal kelompok eksperimen 1

X_1 : Pemberian metode *blended learning* menggunakan edmodo pada kelompok eksperimen 1

O_2 : Tes akhir kelompok eksperimen 1

O_3 : Tes awal kelompok eksperimen 2

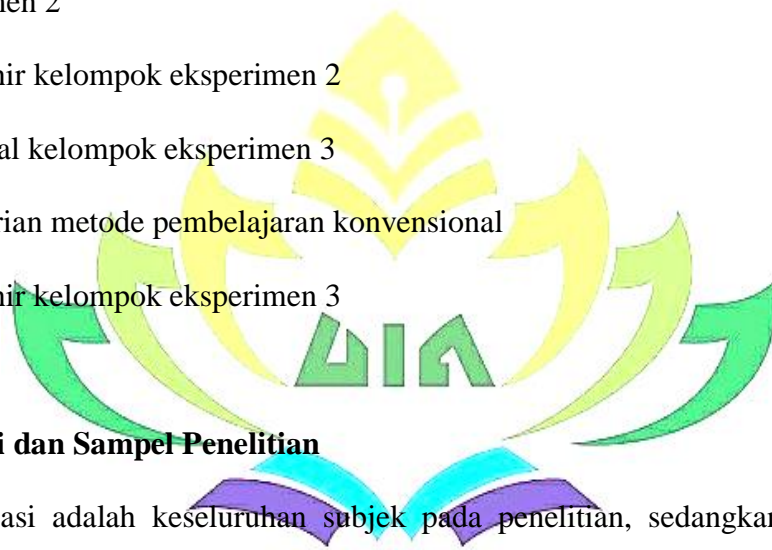
X_2 : Pemberian metode *e-learning* menggunakan edmodo pada kelompok eksperimen 2

O_4 : Tes akhir kelompok eksperimen 2

O_5 : Tes awal kelompok eksperimen 3

X_3 : Pemberian metode pembelajaran konvensional

O_6 : Tes akhir kelompok eksperimen 3



B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek pada penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian jumlah populasi yang diteliti⁴². Peneliti menentukan populasi dan sampel sebagai berikut:

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP N 2 Kalianda.

2. Sampel

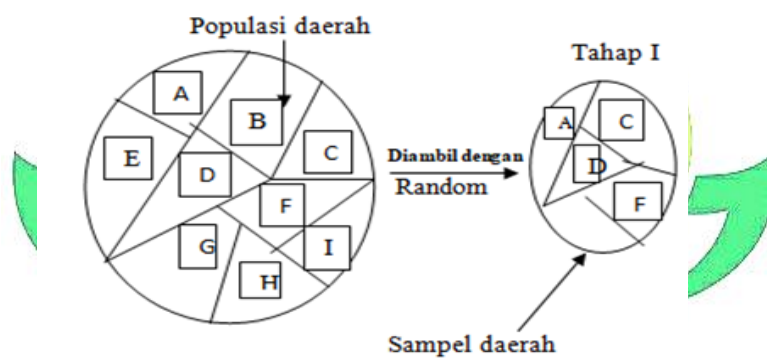
Sampel penelitian ini yaitu VIII A sebagai kelas eksperimen 1 sebanyak 29 peserta didik, VIII B sebanyak 29 peserta didik sebagai kelas

⁴²Sukardi, Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya (Jakarta: Bumi Aksara, 2003).

eksperimen 2 dan VIII C sebanyak 28 peserta didik sebagai kelas eksperimen 3.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan *Cluser Random sampling* yaitu mengambil sampel secara acak berdasarkan populasi⁴³. Sampel pada penelitian ini adalah kelas A, B dan C.



Gambar 3.1 Teknik *Cluser Random Sampling*

D. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah pada setiap tahap prosedur penelitian dapat dilihat dari gambar 3.2:

⁴³Mujib, "Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Improve," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 172.



Gambar 3.2 Langkah penelitian

E. Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan untuk mengukur sesuatu yang diamati⁴⁴. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket.

1. Observasi, mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan dan mencatat secara sistematis terhadap sesuatu yang diselidiki.
2. Dokumentasi, mengumpulkan data yang meliputi latar belakang sekolah, keadaan siswa dan sebagainya.
3. Wawancara, mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber untuk memperoleh informasi.
4. Angket, sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh responden.

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu subjek dan objek yang akan diteliti⁴⁵.

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu:

⁴⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2010).

- a. Variabel Bebas (*Variabel Independen*) yaitu Model *Blended Learning*.
- b. Variabel Terikat (*Variabel Dependen*) yaitu motivasi belajar.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel 3.3:

Tabel 3.3
Teknik Pengumpulan Data

Sumber Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
Guru	Lembar observasi dan data peserta didik	Observasi dan Wawancara	Butir pertanyaan
Kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas eksperimen 3	Lembar angket peserta didik sebelum diterapkan model pembelajaran	Angket sebelum	Pernyataan
Kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas eksperimen 3	Hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran <i>Blended Learning</i> berbantuan edmodo, <i>e-learning</i> berbantuan edmodo dan konvensional	Angket sesudah	Pernyataan

⁴⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011).

H. Uji coba Instrumen Penelitian

1. Pengujian Validitas Instrumen

Uji instrumen yang menunjukkan validitas suatu instrumen.

Menggunakan rumus kolerasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Kemudian mencari *corrected item-total correlation coefficient* dengan rumus berikut:

$$r_{x(y-1)} = \frac{r_{xy}S_y - S_x}{\sqrt{S_y^2 + S_x^2 - 2r_{xy}(S_y)(S_x)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi

n : Banyaknya peserta didik

x : Skor item soal

y : Skor total

S_y : Standar deviasi total

S_x : Standar deviasi butir

$r_{x(y-1)}$: *corrected item-total correlation coefficient*

Nilai $r_{x(y-1)}$ akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel $r_{tabel} =$

$r_{(a,n-2)}$. Jika $r_{x(y-1)} \geq r_{tabel}$, maka instrumen valid.

2. Pengujian Reliabilitas

Rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas adalah koefisien

Cronbach Alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien *reliability instrument*

k : banyaknya item/butir soal

$\sum S_i^2$: jumlah seluruh varians masing-masing soal

S_t^2 : varians total

Nilai *koefisien alpha* (r) akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel $r_{tabel} = r_{(a,n-2)}$. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka instrumen reliabel.

3. Uji Normalitas gain (N-gain)

Gain adalah selisih antara hasil angket sebelum dan angket sesudah, gain menunjukkan peningkatan motivasi belajar peserta didik. Perhitungan normalitas gain dengan persamaan *hake*⁴⁶.

$$N - \text{gain} = \frac{\square \text{asil angket sesudah} - \square \text{asil angket sebelum}}{\square \text{asil angket maksimum} - \square \text{asil angket sebelum}}$$

Di sini dijelaskan bahwa N-gain adalah gain yang dinormalisasi, hasil angket maksimum adalah hasil dari hasil angket sebelum dan hasil angket sesudah. N-gain dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.4
Interpretasi N-gain

Besarnya gain	Interpretasi
$N\text{-gain} \geq 0.7$	Tinggi
$0.7 > N\text{-gain} \geq 0.3$	Sedang
$N\text{-gain} < 0.3$	Rendah

⁴⁶J Susanto, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study Dengan Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Di SD," *Journal of Primary Educational*, 2012, 75.

I. Teknik Analisis Data

Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Teknik uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Uji Liliefors*.

Rumus uji *Liliefors* sebagai berikut⁴⁷:

$$L_{hitung} = \max|f(z) - S(z)|, L_{tabel} = L_{(\alpha, n)}$$

Dengan hipotesis:

H_0 : data mengikuti sebaran normal

H_1 : data tidak mengikuti sebaran normal

Kesimpulan : jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 diterima

Langkah-langkah uji *Liliefors*:

- 1) Mengurutkan data
- 2) Menentukan frekuensi masing-masing data
- 3) Menentukan frekuensi kumulatif
- 4) Menentukan nilai Z dimana $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$, dengan

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}, S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

- 5) Menentukan nilai $f(z)$, dengan menggunakan tabel z
- 6) Menentukan $S(z) = \frac{f_{kum}}{n}$
- 7) Menentukan nilai $L = |f(z) - S(z)|$
- 8) Menentukan nilai $L_{hitung} = \max |f(z) - S(z)|$

⁴⁷Novalia and Muhamad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Lampung: Aura Publishing, 2014).

9) Menentukan nilai $L_{tabel} = L_{(\alpha, n)}$

10) Membandingkan L_{hitung} dan L_{tabel} , serta membuat kesimpulan. Jika

$$L_{hitung} \leq L_{tabel}, \text{ maka } H_0 \text{ diterima}$$

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk menguji kedua sampel homogen atau tidak, pada penelitian ini uji homogenitas menggunakan rumus uji *Bartlett* sebagai berikut⁴⁸:

$$\chi^2_{hitung} = \ln(10) \left\{ B - \sum_{i=1}^k dk \log S^2 \right\}$$

$$\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(\alpha, k-1)}$$

Hipotesis dari uji *Bartlett*:

H_0 : Data homogen

H_1 : Data tidak homogen

Langkah-langkah uji *Bartlett*:

1. Tentukan *varians* masing-masing kelompok data. Rumus *varians*:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

2. Tentukan *varians* gabungan dengan rumus $S^2_{gab} = \frac{\sum_{i=1}^k (dk S_i^2)}{\sum dk}$, dimana

$$dk = n - 1$$

3. Tentukan nilai *Bartlett* dengan rumus

$$B = \left(\sum_{i=k}^k dk \right) \log S^2_{gab}$$

4. Tentukan nilai uji *chi kuadrat* dengan rumus

⁴⁸ Novalia and Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. h.54

$$\chi_{hitung}^2 = \ln(10) \left\{ B - \sum_{i=1}^k dk \log S^2 \right\}$$

5. Tentukan nilai $\chi_{tabel}^2 = \chi_{(\alpha, k-1)}^2$

6. Bandingkan χ_{hitung}^2 dengan χ_{tabel}^2 , kemudian buatlah kesimpulan. Jika

$\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$, maka H_0 diterima.

3. Uji Hipotesis

Teknik yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu dengan ANOVA satu arah karena untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan nilai antara ketiga kelompok eksperimen. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan uji statistik melalui uji anova klasifikasi satu arah dengan sel tak sama. Uji ini digunakan untuk melihat efek variabel bebas dengan variabel terikat dengan membandingkan rata-rata beberapa populasi. Langkah-langkah pengujian ANOVA satu arah yaitu:

Rumusan hipotesis statistik

H_0 : $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_k$ (semua nilai tengah sama)

H_1 : $\exists \mu_i \neq \mu_j$ untuk $i \neq j$ (ada sekurang-kurangnya sepasang nilai tengah μ_i dan μ_j yang tidak sama).

Untuk pengujian hipotesis tersebut digunakan uji F dengan bantuan tabel analisis varians seperti pada tabel berikut⁴⁹:

⁴⁹Ronald E. Walpole, *Pengantar Statistika*, 3rd ed. (Jakarta: PT. Gramedia, 2015).

Tabel 3.5
Anova klasifikasi Satu Arah

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	f
Nilai tengah kolom	JKK	$k - 1$	$s_1^2 = \frac{JKK}{k - 1}$	$\frac{s_1^2}{s_2^2}$
Galat (Error)	JKG	$k (n - 1)$	$s_2^2 = \frac{JKG}{k (n - 1)}$	
Total	JKT	$nk - 1$		

Dimana :

$$JKT = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n x_{ij}^2 - \frac{T^2 \dots}{nk}$$

$$JKK = \frac{\sum_{i=1}^k T_i^2}{n} - \frac{T^2 \dots}{nk}$$

$$JKG = JKT - JKK$$

$$s_1^2 = \frac{JKK}{k - 1}$$

$$s_2^2 = \frac{JKG}{k(n - 1)}$$

$$s^2 = \frac{JKT}{nk - 1}$$

$$nk - 1 = k - 1 + k(n - 1)$$

$$f = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

$$f > f_{\alpha}[k - 1, k(n - 1)]$$

Keterangan :

$$JKT = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n (x_{ij} - \bar{x} \dots)^2 = \text{kuadrat total}$$

$JKK = n \sum_{j=1}^k (\bar{x}_i - \bar{x}_{..})^2 =$ kuadrat untuk nilai tengah kolom

$JKG = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_i)^2 =$ kuadrat kelompok

Jika Anova tolak H_0 , maka dilakukan uji lanjut untuk mengetahui pasangan perlakuan yang berbeda nyata, dan jika hasil Anova terima H_0 , maka uji lanjut tidak dilakukan karena tidak ada perbedaan yang nyata antar perlakuan

4. Uji Lanjut

Jika dari hasil analisis varians satu arah (*One Way Anova*) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, maka dilanjutkan dengan pengujian perbedaan dari tiap kelas.

Adapun untuk uji lanjut ini menggunakan uji *Scheffe*:

Uji statistik

a. Tentukan kontras antar kelas (C) = perbedaan antara rata-rata yang dibandingkan.

b. Tentukan rumus uji *Scheffe*

$$t = \frac{C}{\sqrt{\frac{2MWs}{n}}}$$

Dengan : MWs = rata jumlah kuadrat, n = banyak data , C = kontras antar kelas

c. Tentukan nilai kritis bagi uji *scheffe*

$$t_s = \sqrt{(k-1)(F_{(1-\alpha; k-1, n-k)})}$$

Dengan : k = jumlah kelas, $(F_{(1-\alpha; k-1, n-k)})$ = nilai pada distribusi

Kesimpulan: Jika $F_{hit} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan pada kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas eksperimen 3. Penelitian memberikan perlakuan yang berbeda kepada ketiga kelas eksperimen tersebut. Kelompok eksperimen 1 dengan model pembelajaran *blended learning*, kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran *e-learning* sedangkan kelas eksperimen 3 dengan model pembelajaran konvensional.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang terkumpul dari angket yang diberikan kepada peserta didik SMP N 2 Kalianda berupa angket sebelum dan angket sesudah yang diberikan pada ketiga kelas eksperimen yaitu kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas eksperimen 3. Angket sebelum diberikan sebelum adanya perlakuan model *blended learning* dan model *e-learning* hal tersebut dilakukan untuk mengetahui motivasi awal peserta didik. Sedangkan angket sesudah diberikan setelah perlakuan dilakukan dengan model *blended learning* dan model *e-learning*. Instrumen yang digunakan pada angket sebelum dan angket sesudah dalam penelitian ini meliputi data motivasi belajar peserta didik melalui angket sebanyak 35 pernyataan yang telah divaliditaskan.

Hari senin tanggal 24 September 2018, peneliti melakukan penelitian yang pertama kali untuk kelas *blended learning* menggunakan *edmodo*, yaitu kelas VIII A. Dalam kelas ini peneliti menyampaikan materi melalui

edmodo, pada pertemuan pertama peneliti memberikan angket kepada peserta didik dan meminta peserta didik untuk membuat akun media *edmodo*. Pertemuan kedua pada hari Kamis tanggal 27 September 2018, peneliti menyampaikan materi melalui *edmodo* tentang bentuk umum dan penyelesaian SPLDV dengan grafik. Pertemuan ketiga pada hari Senin tanggal 1 Oktober 2018, peneliti menyampaikan materi melalui *edmodo*, tentang penyelesaian SPLDV dengan substitusi dan eliminasi. Pertemuan keempat pada hari Kamis tanggal 4 Oktober 2018, peneliti menyampaikan materi melalui *edmodo*, tentang penyelesaian soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV. Pertemuan kelima pada hari Senin tanggal 8 Oktober 2018, peneliti bersama peserta didik mereview materi yang sudah dipelajari serta mengisi angket melalui *edmodo*.

Hari Selasa tanggal 25 September 2018, peneliti melakukan penelitian yang pertama kali untuk kelas *e-learning* menggunakan *edmodo*, yaitu kelas VIII B. Dalam kelas ini peneliti menyampaikan materi melalui *edmodo*, pada pertemuan pertama peneliti memberikan angket kepada peserta didik dan meminta peserta didik untuk mendaftar akun media *edmodo*. Pertemuan kedua pada hari Kamis tanggal 27 September 2018, peneliti menyampaikan materi melalui *edmodo* tentang bentuk umum dan penyelesaian SPLDV dengan grafik. Pertemuan ketiga pada hari Selasa tanggal 2 Oktober 2018, peneliti menyampaikan materi melalui *edmodo*, tentang penyelesaian SPLDV dengan substitusi dan eliminasi. Pertemuan keempat pada hari Kamis tanggal 4 Oktober 2018, peneliti menyampaikan

materi melalui *edmodo*, tentang penyelesaian soal cerita yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Pertemuan kelima pada hari selasa tanggal 9 Oktober 2018, peneliti meminta peserta didik untuk mengisi angket melalui *edmodo*.

Hari selasa tanggal 25 September 2018, peneliti melakukan penelitian yang pertama kali untuk kelas konvensional, yaitu kelas VIII B. Dalam kelas ini peneliti menyampaikan materi melalui dengan metode ceramah, pada pertemuan pertama peneliti memberikan angket kepada peserta didik. Pertemuan kedua pada hari kamis tanggal 27 September 2018, peneliti menyampaikan materi tentang bentuk umum dan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan grafik. Pertemuan ketiga pada hari selasa tanggal 2 Oktober 2018, peneliti menyampaikan materi tentang penyelesaian SPLDV dengan substitusi dan eliminasi. Pertemuan keempat pada hari kamis tanggal 4 Oktober 2018, peneliti menyampaikan materi tentang penyelesaian soal cerita yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Pertemuan kelima pada hari selasa tanggal 9 Oktober 2018, peneliti meminta peserta didik untuk mengisi angket.

1. Analisis Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Tabel 4.1
Uji Validitas

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	108.6552	209.163	.349	.891
P2	108.5862	207.537	.340	.891
P3	107.8966	207.096	.316	.892
P4	108.3793	204.958	.501	.889
P5	108.8276	201.576	.584	.887
P6	108.5862	206.537	.413	.890
P7	108.1379	205.266	.378	.891
P8	108.5172	204.973	.527	.889
P9	108.6552	205.234	.378	.891
P10	108.3103	205.222	.436	.890
P11	108.9655	202.320	.534	.888
P12	107.8966	204.167	.523	.889
P13	108.0345	204.106	.516	.889
P14	107.7241	201.564	.680	.887
P15	108.4483	199.970	.377	.892
P16	108.1379	205.480	.440	.890
P17	108.8276	202.576	.442	.889
P18	108.1379	203.337	.397	.890
P19	108.3793	203.672	.344	.892
P20	107.7931	207.670	.357	.891
P21	108.5172	214.187	.039	.896
P22	108.6897	205.865	.424	.890
P23	107.6207	207.030	.465	.890
P24	108.4483	202.542	.440	.890
P25	108.7241	202.278	.379	.891
P26	107.6552	205.663	.500	.889
P27	108.2759	205.635	.340	.891
P28	108.2759	214.421	.034	.895
P29	107.9310	207.138	.391	.890
P30	107.9310	204.424	.623	.888
P31	107.7241	205.564	.415	.890
P32	108.2069	206.741	.504	.889
P33	107.9310	205.709	.380	.890
P34	108.4138	208.251	.223	.894

P35	108.6897	213.579	.060	.895
P36	108.1379	204.623	.515	.889
P37	108.4483	204.685	.397	.890
P38	107.8621	204.837	.449	.889
P39	107.9655	209.392	.291	.892
P40	108.0000	204.143	.577	.888

Kesimpulan dari tabel 4.1 terlihat bahwa nilai *corrected item-total correlation data. corrected item – total correlation* $> r_{\text{tabel}} = 0,312$, oleh karena itu item 21,28,34,35 dan 39 tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Tabel 4.2
Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.893	40

Kesimpulan dari tabel 4.2 terlihat bahwa nilai pada kolom *Cronbach's Alpha* $= 0,893 > r_{\text{tabel}} = 0,312$, oleh karena itu instrument dapat dikatakan reliabel.

2. Hasil Angket Sebelum dan Angket Sesudah

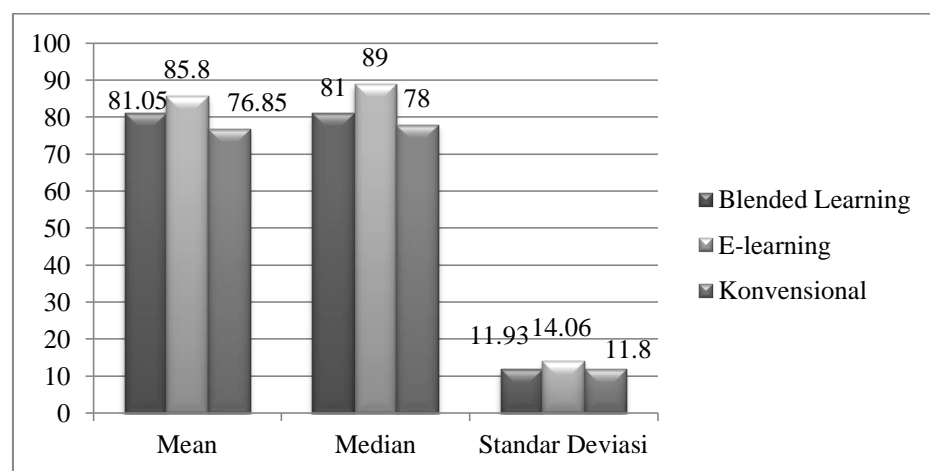
Berdasarkan hasil angket sebelum dan angket sesudah kelas *blended learning*, kelas *e-learning* dan kelas konvensional yang terdiri dari 86 peserta didik, disajikan dalam tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Hasil Angket Sebelum
Descriptives

Kelas			Statistic	Std. Error
Angket Sebelum	Blended Learning	Mean	81.0571	2.01755
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 76.9570	
			Upper Bound 85.1573	
		5% Trimmed Mean	81.0714	
		Median	81.0000	
		Variance	142.467	
		Std. Deviation	11.93596	
		Minimum	60.00	
		Maximum	101.00	
		Range	41.00	
		Interquartile Range	23.00	
		Skewness	.011	.398
		Kurtosis	-1.269	.778
	E-learning	Mean	85.8000	2.37699
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 80.9694	
			Upper Bound 90.6306	
		5% Trimmed Mean	85.8730	
		Median	89.0000	
		Variance	197.753	
		Std. Deviation	14.06247	
		Minimum	63.00	
		Maximum	109.00	
		Range	46.00	
		Interquartile Range	25.00	
		Skewness	-.118	.398
		Kurtosis	-1.426	.778
	Konvensional	Mean	76.8571	1.99501
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 72.8028	
			Upper Bound 80.9115	
		5% Trimmed Mean	76.8730	
		Median	78.0000	
		Variance	139.303	
		Std. Deviation	11.80265	
		Minimum	56.00	
		Maximum	97.00	

Range	41.00	
Interquartile Range	19.00	
Skewness	-.017	.398
Kurtosis	-1.003	.778

Berdasarkan tabel 4.3, hasil angket sebelum untuk kelas *blended learning* yaitu: nilai maksimum sebesar 101, nilai minimum sebesar 60, rata-rata (*mean*) sebesar 81.0571, median bernilai 81 dan standar deviasi bernilai 11.93596. Kelas *e-learning* diperoleh data hasil angket sebelum yaitu: nilai maksimum sebesar 109, nilai minimum sebesar 63, rata-rata (*mean*) sebesar 85.8000, median sebesar 89 dan standar deviasi sebesar 14.06247. Hasil angket sebelum untuk kelas konvensional yaitu: nilai maksimum sebesar 97, nilai minimum sebesar 56, rata-rata (*mean*) sebesar 76.8571, standar deviasi sebesar 11.80265 dan median sebesar 78. Berikut hasil data angket sebelum kelas dengan model *blended learning*, kelas dengan model *e-learning* dan kelas dengan model konvensional dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1
Data Hasil Angket Sebelum

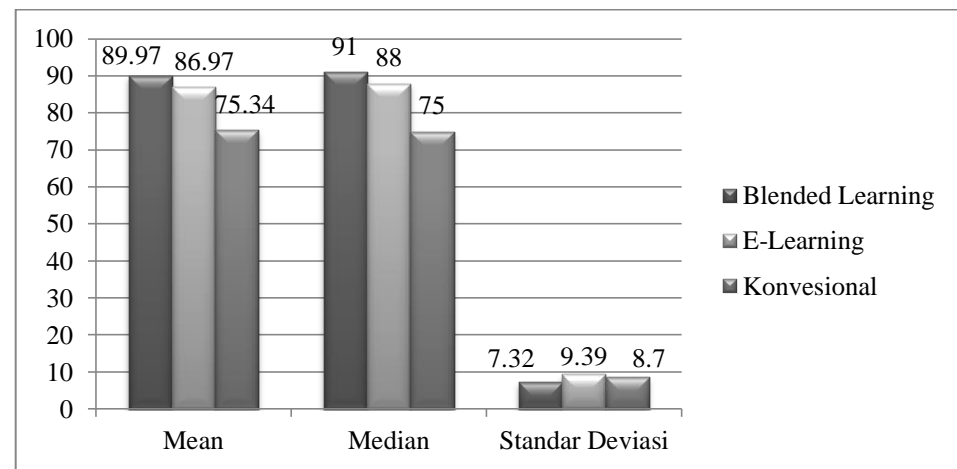
Tabel 4.4
Hasil Angket Sesudah
Descriptives

Kelas			Statistic	Std. Error
Angket Sesudah	Blended Learning	Mean	89.9714	1.23770
		95% Confidence Interval for Mean	87.4561	
		Lower Bound	92.4867	
		Upper Bound	90.4683	
		5% Trimmed Mean	91.0000	
		Median	53.617	
		Variance	7.32235	
		Std. Deviation	72.00	
		Minimum	99.00	
		Maximum	27.00	
		Range	10.00	
		Interquartile Range	-.905	.398
		Skewness	.386	.778
		Kurtosis		
	E-learning	Mean	86.9714	1.58803
		95% Confidence Interval for Mean	83.7442	
		Lower Bound	90.1987	
		Upper Bound	87.1667	
		5% Trimmed Mean	88.0000	
		Median	88.264	
		Variance	9.39489	
		Std. Deviation	71.00	
		Minimum	99.00	
		Maximum	28.00	
		Range	19.00	
		Interquartile Range	-.212	.398
		Skewness	-1.434	.778
		Kurtosis		
	Konvensional	Mean	75.3429	1.47183
		95% Confidence Interval for Mean	72.3517	
		Lower Bound	78.3340	
		Upper Bound	75.3968	
		5% Trimmed Mean	75.0000	
		Median	75.820	
		Variance	8.70748	
		Std. Deviation		

Minimum	57.00	
Maximum	91.00	
Range	34.00	
Interquartile Range	13.00	
Skewness	.036	.398
Kurtosis	-.601	.778

Berdasarkan tabel 4.4, hasil angket sesudah untuk kelas dengan model *blended learning* yaitu: nilai maksimum sebesar 99, nilai minimum sebesar 72, rata-rata (*mean*) sebesar 89.9714, median sebesar 91 dan standar deviasi sebesar 7.32235. Kelas dengan model *e-learning* diperoleh data hasil angket sesudah yaitu: nilai maksimum sebesar 99, nilai minimum sebesar 71, rata-rata (*mean*) sebesar 86.9714, median sebesar 88 dan standar deviasi sebesar 9.39489. Hasil angket sesudah untuk kelas dengan model konvensional yaitu: nilai maksimum sebesar 91, nilai minimum sebesar 57, rata-rata (*mean*) sebesar 75.3429, median sebesar 75 dan standar deviasi sebesar 8.70748.

Adapun data hasil angket sesudah kelas dengan model *blended learning*, kelas dengan model *e-learning* dan kelas dengan model konvensional dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2
Hasil Angket Sesudah

3. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui sampel berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah *uji Liliefors*.

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika nilai *sig.* < 0,05 artinya data tidak normal

Jika nilai *sig.* > 0,05 artinya data normal

Tabel 4.5
Hasil Uji Normalitas Angket Sebelum
Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Angket Sebelum Blended Learning	.109	35	.200*	.950	35	.114
E-Learning	.139	35	.085	.924	35	.019
Konvensional	.096	35	.200*	.963	35	.290

Kesimpulan:

Berdasarkan tabel 4.5 Terlihat hasil uji normalitas angket sebelum pada *output Kolmogorov-Smirnov* untuk kelas *blended learning* , kelas *e-learning* dan kelas konvensional adalah 0,200 , 0,085 , dan 0,200 sedangkan $\alpha = 0,05$. Karena nilai : *Asymp.Sig* > α maka H_0 diterima atau ketiga data berdistribusi normal.

Tabel 4.6
Hasil Uji Normalitas Angket Sesudah
Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Angket Sesudah Blended Learning	.109	35	.200 [*]	.912	35	.009
E-Learning	.146	35	.055	.906	35	.006
Konvensional	.070	35	.200 [*]	.977	35	.663

Kesimpulan:

Berdasarkan tabel 4.6 Terlihat hasil uji normalitas angket sesudah pada *output Kolmogorov-Smirnov* untuk kelas *blended learning* , kelas *e-learning* dan kelas konvensional adalah 0,200 , 0,055 , dan 0,200 sedangkan $\alpha = 0,05$. Karena nilai : *Asymp.Sig* > α maka H_0 diterima atau ketiga data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Kriteria kesimpulan:

Jika nilai *sig.* < 0,05 artinya data tidak homogen

Jika nilai *sig.* > 0,05 artinya data homogen

Tabel 4.7
Hasil Uji Homogenitas Angket Sebelum
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Angket Sebelum	Based on Mean	2.152	2	102	.121
	Based on Median	1.573	2	102	.212
	Based on Median and with adjusted df	1.573	2	98.967	.213
	Based on trimmed mean	2.139	2	102	.123

Kesimpulan:

Berdasarkan pada tabel 4.7 diperoleh bahwa nilai *sign* = 0,121 lebih dari 0,05 oleh karena itu nilai *Asymp.sig.* > α maka H_0 diterima atau kedua data homogen.

Tabel 4.8
Hasil Uji Homogenitas Angket Sesudah
Test of Homogeneity of Variance

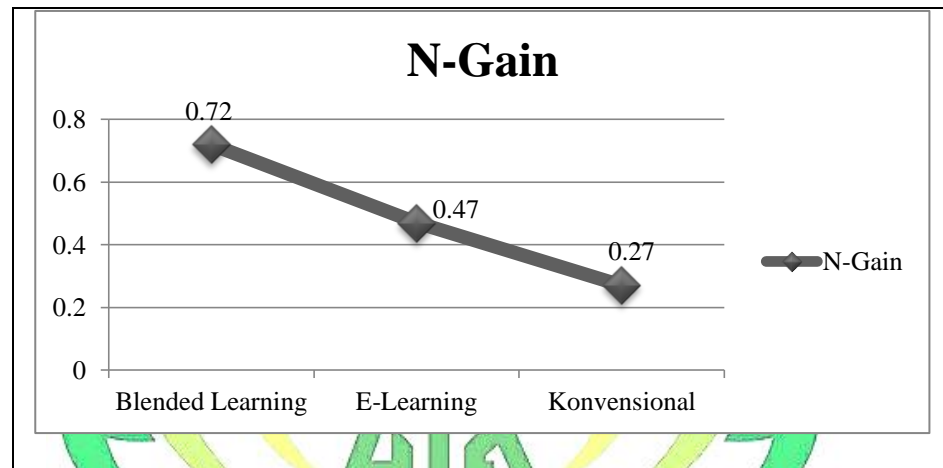
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi Belajar	Based on Mean	2.406	2	102	.095
	Based on Median	2.288	2	102	.107
	Based on Median and with adjusted df	2.288	2	101.033	.107
	Based on trimmed mean	2.404	2	102	.095

Kesimpulan:

Berdasarkan pada tabel 4.8 diperoleh bahwa nilai *sign* = 0,095 lebih dari 0,05 oleh karena itu nilai *Asymp.sig.* > α maka H_0 diterima atau kedua data homogen.

c. Uji Gain

Gain merupakan selisih angket sebelum dan angket sesudah dari ketiga kelas eksperimen. Dari hasil perhitungan gain diperoleh data sebagai berikut:



Gambar 4.3
Grafik N-gain

Berdasarkan gambar 4.3 diperoleh bahwa peningkatan motivasi belajar matematika pada kelas eksperimen 1 dengan model *blended learning* menggunakan *edmodo* menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 0,72 dan termasuk kategori tinggi, peningkatan motivasi belajar matematika pada kelas eksperimen 2 dengan model *e-learning* menggunakan *edmodo* menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 0,47 dan termasuk kategori sedang. Interpretasi indeks N-gain dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9
Interpretasi Indeks N-gain

Kelas	N-Gain	Kategori
Blended Learning	0,72	Tinggi
E-Learning	0,47	Sedang
Konvensional	0,27	Rendah

4. Hasil Pengujian Hipotesis

a. Uji ANOVA

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis data, diketahui bahwa data motivasi belajar ketiga kelas eksperimen pada penelitian ini berdistribusi normal dan homogen, sehingga pengujian data motivasi belajar ketiga kelas eksperimen dilanjutkan pada analisis data berikutnya, yakni uji hipotesis menggunakan uji ANOVA satu arah.

Kriteria pengujian:

Jika nilai $sig. < \alpha$, maka H_0 ditolak

Jika nilai $sig. \geq \alpha$, maka H_0 diterima

Tabel 4.10
Hasil Uji Hipotesis

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2052.400	2	1026.200	16.619	.000
Within Groups	6298.457	102	61.750		
Total	8350.857	104			

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.10 diperoleh bahwa $sig. < \alpha$ sehingga H_0 ditolak artinya terdapat minimal satu pasang model yang memberikan rata-rata motivasi belajar yang berbeda atau perbedaan antar model nyata.

b. Uji Lanjut

Untuk mengetahui pasangan model mana yang memberikan rata-rata motivasi belajar yang berbeda dilakukan uji lanjut yaitu uji *Scheffe*. Dengan diterimanya H_0 pada pengujian hipotesis tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini dapat menguji kebenaran hipotesis yaitu terdapat pengaruh *blended learning* menggunakan media *edmodo* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika di SMP. Hasil uji *scheffe* dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11
Hasil Uji Lanjut
Multiple Comparisons

Scheffe

(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Blended Learning	E-Learning	7.74286*	1.87844	.000	3.0766	12.4092
	Konvensional	10.42857*	1.87844	.000	5.7623	15.0949
E-Learning	Blended Learning	-7.74286*	1.87844	.000	-12.4092	-3.0766
	Konvensional	2.68571	1.87844	.363	-1.9806	7.3520
Konvensional	Blended Learning	-10.42857*	1.87844	.000	-15.0949	-5.7623
	E-Learning	-2.68571	1.87844	.363	-7.3520	1.9806

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Berdasarkan hasil uji *scheffe* pada tabel 4.11 diperoleh bahwa karena $sign < \alpha$ sehingga terdapat perbedaan rata-rata motivasi belajar antara kelas *blended learning*, kelas *e-learning* dan kelas konvensional.

B. Pembahasan

Pada penelitian ini, penggunaan model *blended learning* menggunakan *edmodo* di SMP N 2 Kalianda merupakan model pembelajaran yang baru digunakan sehingga menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar yang berbeda dari biasanya.

Berdasarkan hasil analisis penelitian, perbedaan model pembelajaran yang digunakan secara keseluruhan menunjukkan bahwa model pembelajaran *blended learning* dengan menggunakan *edmodo* sebagai model pembelajaran yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran *e-learning* dengan menggunakan *edmodo*. Sehingga model pembelajaran *blended learning* menggunakan *edmodo* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar matematika di SMP.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa nilai rata-rata motivasi belajar pada kelas *blended learning* mengalami peningkatan dimana nilai rata-rata motivasi belajar sesudah adanya perlakuan sebesar 89,97 lebih besar dari pada nilai rata-rata motivasi belajar sebelum adanya perlakuan yaitu sebesar 81,05. Sehingga model pembelajaran *blended learning* lebih mempengaruhi motivasi belajar matematika peserta didik dibandingkan dengan model *e-learning*.

Melalui uji ANOVA satu arah yang dilakukan, terdapat perbedaan yang signifikan artinya perbedaan tersebut dikarenakan perlakuan dengan model pembelajaran *blended learning*. Dengan taraf signifikansi 0,05, pada penelitian diperoleh $sig. < \alpha$ atau $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil uji ANOVA satu arah yang telah dilakukan H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan antara kelas *blended learning*, kelas *e-learning* dan kelas konvensional sehingga dilakukan uji *scheffe* untuk mengetahui perbedaan masing-masing kelas eksperimen. Seperti terlihat pada tabel 4.12 berikut ini:

Tabel 4.12
Uji Scheffe

Kelas	Sig.	Keterangan
<i>Blended learning</i> dan <i>e-learning</i>	0.000	Terdapat Perbedaan
<i>Blended learning</i> dan konvensional	0.000	Terdapat Perbedaan
<i>E-learning</i> dan konvensional	0.363	Tidak Terdapat Perbedaan

Berdasarkan tabel 4.12 hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *blended learning* lebih efektif dibandingkan model pembelajaran *e-learning* dalam hal meningkatkan motivasi belajar matematika. Ini sesuai dengan penelitian sebelumnya seperti penelitian oleh Ya-Wen Lin, Chih-Lung Tseng, dan Po-Jui Chiang menyatakan bahwa model pembelajaran *blended learning* lebih efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dibandingkan model pembelajaran konvensional. Alasannya bahwa dalam pembelajaran konvensional peserta didik terbatas dalam mengemukakan pendapatnya serta peserta didik sulit untuk mengejar ketertinggalan materi, ketika setiap peserta didik memiliki media (Komputer) mereka sendiri dengan akses ke sumber pengajaran, maka mereka akan dapat mengontrol kemajuan belajar mereka dan mereka dapat belajar kapan dan dimana saja. Peserta didik dapat menelusuri materi pembelajaran sebanyak yang mereka butuhkan dan mengulang latihan untuk memahami materi. Penilaian

online dan umpan balik langsung dapat membantu meningkatkan keefektifan dalam pembelajaran.

Hasilnya menunjukkan bahwa motivasi belajar pada kelas *blended learning* lebih meningkat dibandingkan kelas *e-learning* karena peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *blended learning* menggunakan pembelajaran kolaborasi yaitu pembelajaran *online* dan tatap muka. Pada pembelajaran *online* peserta didik menggunakan media edmodo, dimana pada media tersebut sudah disediakan berbagai materi dalam bentuk video, word, pdf dan ppt. peserta didik dapat mengakses materi tersebut melalui *handphone* masing-masing dan peserta didik juga dapat mengakses materi tersebut kapan pun dan dimana pun selagi terdapat koneksi internet, sehingga peserta didik dapat mengulang materi (video) sampai benar-benar paham dengan materi tersebut. Demikian pula, hasil penelitian menunjukkan peserta didik pada kelas *blended learning* lebih antusias saat pembelajaran matematika dan peserta didik lebih termotivasi saat kegiatan pembelajaran matematika. Model pembelajaran *blended learning* menggunakan edmodo memfasilitasi peserta didik untuk menyampaikan pendapat mereka. Selain itu, dapat meningkatkan interaksi antara teman sebaya, dan antara peserta didik dan pendidik. Peserta didik mendapat manfaat dari diskusi kelompok dan pembelajaran kolaboratif. Peserta didik secara aktif menggunakan media internet, daripada menerima langsung secara pasif informasi dari pendidik, untuk memperoleh pengetahuan dan mempelajari konsep matematika. Pada pembelajaran tatap muka pendidik bersama peserta didik bersama-sama mengulas kembali materi yang telah dipelajari melalui tatap muka dikelas sehingga peserta

didik dapat menanyakan materi atau soal yang sulit kepada pendidik serta peserta didik juga dapat membahas soal secara langsung dengan pendidik, sehingga peserta didik dapat lebih memahami materi pembelajaran. Setelah proses ini, peserta didik menyatakan bahwa mereka menjadi tertarik dengan kegiatan dan motivasi belajar mereka terhadap matematika meningkat. Pada model pembelajaran *e-learning* dan model pembelajaran konvensional tidak terdapat perbedaan mungkin dikarenakan model pembelajaran *e-learning* hanya melalui pembelajaran *online*, sehingga peserta didik hanya mempelajari materi secara mandiri. Peserta didik tidak dapat memperoleh pembahasan materi secara langsung dari pendidik, sehingga peserta didik memperoleh pemahaman materi hanya berdasarkan materi yang mereka terima melalui video atau bentuk materi yang lain. Sedangkan model pembelajaran konvensional peserta didik hanya menerima pembelajaran secara pasif di dalam kelas, sehingga peserta didik tidak dapat memperoleh materi melalui sumber lain. Keterbatasan waktu saat kegiatan pembelajaran juga menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya peningkatan motivasi belajar peserta didik, karena waktu yang tersedia terbatas maka penyampaian materi pun tidak maksimal, sehingga peserta didik pun kurang dapat memahami materi yang disampaikan. Dengan demikian pembelajaran menggunakan model pembelajaran *blended learning* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik dimana peserta didik dapat memperoleh materi tidak hanya melalui pendidik namun juga melalui internet, sehingga sangat membantu peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran matematika untuk lebih memahami materi secara maksimal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya mengenai pengaruh *blended learning* menggunakan *edmodo* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika di SMP, dapat diketahui bahwa motivasi belajar matematika peserta didik pada kelas *blended learning* lebih baik dibandingkan dengan motivasi belajar matematika peserta didik pada kelas *e-learning* maupun kelas konvensional. Hal ini diperkuat dengan perolehan hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji ANOVA satu arah pada taraf signifikan 0.05 didapat hasil $sig. < \alpha$. Hasil perhitungan ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh *blended learning* menggunakan *edmodo* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika di SMP.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian yang telah dikemukakan, peneliti memberikan saran mengingat tersedianya fasilitas teknologi saat ini maka penerapan model pembelajaran *blended learning* dapat menjadi model pembelajaran di masa depan untuk meningkatkan motivasi belajar salah satunya pelajaran matematika, tidak menutup kemungkinan pelajaran lain pun dapat menggunakan model pembelajaran *blended learning*. Model pembelajaran *blended learning* juga

diharapkan dapat di terapkan di semua jenjang pendidikan mulai dari pendidikan SD, SMP, SMA, maupun jenjang perkuliahan.



DAFTAR PUSTAKA

- Agama RI, Departemen. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*. Bandung, 2008.
- AM, Sardiman. *Interaksi Dan Motifasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo, 2005.
- B. Sjukur, Sulihin. "Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Peserta Didik Tingkat SMK." *Jurnal Pendidikan Vokasi* 2, no. 3 (2012).
- B. Uno, Hamzah. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009.
- Bersin, Josh. *The Blended Learning Book Best Practices, Proven Methodologies and Lesson Learned*. San Fransisko: John Weley, 2014.
- Bringula, Rex P., John Nikko Alvarez, Maron Angelo Evangelista, and Richard B. So. "Learner-Interface Interactions with Mobile- Assisted Learning in Mathematics: Effects on and Relationship with Mathematics Performance." *International Journal of Mobile and Blended Learning* 9, no. 1 (2017).
- Casanova, Diego, and Antonio Moreira. "A Model for Discussing the Quality of Technology-Enhanced Learning in Blended Learning Programmes." *International Journal of Mobile and Blended Learning* 9, no. 4 (2017).
- Daryanto. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*, n.d.
- Depdiknas. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 2002.
- Dharmawati. "Penggunaan Media E-Learning Berbasis Edmodo Dalam Pembelajaran English for Business." *Jurnal Sistem Informasi* 01, no. 01 (2017).
- E. Walpole, Ronald. *Pengantar Statistika*. 3rd ed. Jakarta: PT. Gramedia, 2015.
- Fitri Hayati, Annur, and Rosida Evi Santihosi. "E-Learning Dengan Aplikasi Edmodo." *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*, 2013.
- Harsono, Beni. "Perbedaan Hasil Belajar Antara Model Ceramah Konvensional Dengan Ceramah Berbantuan Media Animas." *Jurnal PTM* 9, no. 2 (2009): 71–79.

- Hasbullah. "Blended Learning, Trend Strategi Pembelajaran Matematika Masa Depan." *Jurnal Formatif* 4, no. 1 (2014).
- Hermawanto, Wartono, and S. Kusairi. "Pengaruh Blended Learning Terhadap Penguasaan Konsep Dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X." *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 9 (2013).
- Husamah. *Pengembangan Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2014.
- Mediawati, Elis. "Pengaruh Motivasi Belajar Mahasiswa Dan Kompetensi Dosen Terhadap Prestasi Belajar." *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan* 5, no. 2 (2010).
- Mujib. "Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Improve." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016).
- Nashar. *Motivasi Dan Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran*, 2004.
- Ningsih, Yunika Lestaria, Marhamah, and Misdalina. "Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemandirian Belajar Metode Statistika Melalui Pembelajaran Blended Learning." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017).
- Novalia, and Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Lampung: Aura Publishing, 2014.
- Pima, John Marco, Michael Odetayo, Rahat Iqbal, and Eliamani Sedoyeka. "A Thematic Review of Blended Learning in Higher Education." *International Journal of Mobile and Blended Learning* 10, no. 1 (2018).
- Prayitno, Edi, and Lusi Rachmiazasi Masduki. "Pengembangan Media Blended Learning Dengan Model Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (n.d.).
- Purwanto, Ngalm. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003.
- Putra, Fredi Ganda, Santi Widyawati, Ardian Asyhari, and Rizki Wahyu Yunian Putra. "The Implementation of Advance Organizer Model on Mathematical Communication Skills in Terms of Learning Motivation." *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 3, no. 1 (2018).
- Rihatul Hima, Lina. "Pengaruh Pembelajaran Bauran (Blended Learning) Terhadap Motivasi Siswa Pada Materi Relasi Dan Fungsi." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (n.d.).

- Setiawan, Agus. "Hubungan Kausal Penalaran Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Motivasi Belajar Matematika Siswa." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016).
- Shen, Pei-Di, and Chia-Wen Tsai. "Exploring the Effects of Web-Enabled Self-Regulated Learning and Online Class Frequency on Students' Computing Skills in Blended Learning Courses." *International Journal of Mobile and Blended Learning* 1, no. 3 (2009).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- . *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2003.
- Sumandya, I Wayan, I Gusti Putu Suharta, and Gede Suweken. "Pengembangan Pembelajaran Geometri Dimensi Tiga Berwawasan Pendidikan Matematika Realistik Berorientasi Blended Learning Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK." *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Matematika* 2 (2013).
- Supriadi, Nanang, Yaya S. Kusumah, Jozua Sabandar, and Jarnawi D. Afgani. "Developing High-Order Mathematical Thinking Competency on High School Students' Through GeoGebra-Assisted Blended Learning." *Mathematical Theory and Modeling* 4, no. 6 (2014).
- Suprihatin, Siti. "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro* 3, no. 1 (2015).
- Susanto, J. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study Dengan Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Di SD." *Journal of Primary Educational*, 2012.
- Syarif, Izzudin. "Pengaruh Model Blended Learning Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Peserta Didik SMK. Jurnal Pendidikan Vokasi." . . *Jurnal Pendidikan Vokasi* 2, no. 2 (2012).
- Taylor, Maurice, Sait Atas, and Shehzad Ghani. "Exploring the Experiences of Students and Professors in a Blended Learning Graduate Program: A Case Study of a Faculty of Education." *International Journal of Mobile and*

Blended Learning 9, no. 1 (2017).

Untari, Erny. "Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan TPS Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2017).

Widiastuti, Anik. *Studi Eksplorasi Tentang Motivasi Mahasiswa Pendidikan Ekonomi FISE UNY Angkatan 2003 Dalam Menulis Skripsi Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. yogyakarta: FISE UNY, 2007.

Wulandari, Putri, Mujib, and Fredi Ganda Putra. "Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Berbantuan Perangkat Lunak Maple Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016).

Yustinaningrum, Bettri. "The Implementation of E-Learning Web-Based Model Centric Course (Edmodo) toward The Mathematics' Interest and Learning Outcomes." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2018).





DOKUMENTASI

Kelas VIII A (*Blended Learning*)



Kelas VIII B (*E-Learning*)



Kelas VIII C (*Konvensional*)

